

BAB V

SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN SARAN

5.1s Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan ada beberapa hal yang dapat disimpulkan diantaranya:

1. Pemberian suplemen *Spirulina plantesis* mampu meningkatkan kelulushidupan ikan gurame terlihat dari angka kematian yang berkurang dari setiap konsentrasi suplemen *Spirulina plantesis*.
2. Mempengaruhi pertumbuhan panjang dan berat ikan gurame (*Osphronemus gouramy*). Konsentrasi yang paling optimal untuk pertumbuhan ikan gurame (*Osphronemus gouramy*) yaitu pada suplemen *Spirulina plantesis* dengan konsentrasi 3%.
3. Data hasil uji glukosa menunjukkan bahwa pemberian suplemen *Spirulina plantesis* dengan konsentrasi 3% mampu mempertahankan nilai kadar glukosa ikan berada pada kisaran nilai glukosa normal ikan.
4. Ikan yang diberi stres suhu rendah 20°C pasca pemberian suplemen *Spirulina plantesis* mampu bertahan dan tidak mengalami kondisi stres ditandai dengan warna kulit pada ikan tidak menjadi gelap. Jumlah ikan yang berwarna gelap lebih sedikit pada konsentrasi 3%.
5. Gen *housekeeping* yang terkspresi pada sampel yaitu gen GAPDH (*Glyceraldehyde-3-Phosphate Dehydrogenase*) dan 18S rRNA dengan ditandainya muncul pita pada hasil amplifikasi gen. Namun, gen yang memiliki kestabilan tinggi yaitu gen 18S rRNA nilai RSD 10%, sedangkan gen ODC (*Ornithine decarboxylase*) pita tidak muncul yang menunjukkan bahwa gen *housekeeping* ODC (*Ornithine decarboxylase*) tidak terekspresikan pada sampel.

Neng Dina Mardiani, 2018

ANALISIS EKSPRESI GEN *HOUSEKEEPING* PADA IKAN GURAME (*Osphronemus gouramy*) YANG DIBERI STRES SUHU RENDAH 20°C PASCA PEMBERIAN SUPLEMEN *Spirulina plantesis*

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu |
perpustakaan.upi.edu

5.2 Implikasi

Penelitian ini menunjukkan bahwa gen *housekeeping* pada ikan yang diberi perlakuan memiliki potensi yang baik pada gen GAPDH (*Glyceraldehyde-3-Phosphate Dehydrogenase*) dan 18S rRNA. Pada penelitian ini memberikan beberapa implikasi diantaranya yaitu:

1. Penelitian ini dapat dijadikan sebagai sumber informasi mengenai pemberian pakan *Spirulina plantesis* terhadap sistem imun pada ikan
2. Memberikan informasi mengenai gen *housekeeping* yang ada pada ikan
3. Memperkaya pengetahuan di bidang molekuler khususnya mengenai gen *housekeeping* pada ikan yang diberi perlakuan pakan *Spirulina plantesis*
4. Penelitian ini dapat menjadi penelitian awal yang dapat dikembangkan lebih lanjut untuk mengeksplorasi gen *housekeeping* dan ekspresi gen stres yang dapat dimanfaatkan dalam bidang molekuler

5.3 Rekomendasi

Berdasarkan penelitian dan simpulan ada beberapa rekomendasi yang harus dilakukan untuk mengembangkan penelitian terkait, diantaranya:

1. Isolasi RNA dilakukan di semua konsentrasi pakan, dan di semua jam pasca pemberian stres pada ikan untuk melihat perbandingannya
2. Dilakukan RT PCR untuk melihat ekspresi gen stres pada ikan yang diberi perlakuan
3. Menggunakan gen *housekeeping* lebih banyak lagi
4. Pengukuran hasil ImageJ dilakukan pengulangan lebih dari tiga kali

Neng Dina Mardiani, 2018

ANALISIS EKSPRESI GEN *HOUSEKEEPING* PADA IKAN GURAME (*Osphronemus gouramy*) YANG DIBERI STRES SUHU RENDAH 20°C PASCA PEMBERIAN SUPLEMEN *Spirulina plantesis*

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu